

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## D.03.02.01 ŚCIEKI

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem ścieków- odwodnienia liniowego w związku z przebudową drogi Oś.Bolesława Chrobrego w Świdwinie

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów odwodnienia i obejmują:

- wykonanie ścieku liniowego z prefabrykowanych korytek z polimerobetonu przykrytych rusztem żeliwnym powlekanym w fundamencie betonowym,
- połączenie przy pomocy rury PCV 160 mm skrzynek odpływowych z istn. studnią kanalizacji deszczowej.

#### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Prefabrykat - element konstrukcyjny wykonany w zakładzie przemysłowym, który po zmontowaniu na budowie stanowi umocnienie rowu lub ścieku.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 2. Materiały

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. Kruszywo

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620:2004. świr, grys lub mieszanka – wymagania jak w PN-EN 12620:2004.

#### 2.3. Cement

Cement portlandzki klasy 32,5 N powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 197-1:2002.

2.4. Beton klasy B15; B25 i B30 wymagania jak w PN-B-06250.

2.5. Prefabrykowane korytka ścieku z betonu włóknistego wraz z rusztem żeliwnym powlekanym oraz armaturą.

Ruszt żeliwny powlekany równomierną cienką powłoką metodą galwaniczną. Ruszty mocowane metodą zatrzaskową.

Korytka betonowe z dodatkiem włókna szklanego (beton włóknisty) z fugą uszczelniającą i zatrzaskowym mocowaniem łączone systemem pióro-wpust, zgodne z normą DIN V 19580/PN-EN 1433. Korytka posiadające certyfikat CE i Aprobata Techniczną.

2.6. Rury z PCV SN 12 średnicy 160 mm.

### **3. Sprzęt**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających.
- piła do cięcia betonu,

### **4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2.2. Transport cementu

Cement należy przewozić środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Do przewozu cementu workowego można używać dowolne środki transportu.

Do przewozu cementu luzem należy cementowozów.

4.2.4. Transport betonu

Beton należy przewozić specjalistycznymi samochodami – betoniarki na podwoziu samochodowym.

4.2.5. Transport elementów ścieku liniowego

Elementy ścieku liniowego należy przewozić zgodnie z zaleceniami producenta.

### **5. Wykonywanie robót**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie wykopów pod elementy kanalizacji

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu budowanego kanału i prowadzić w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej, przy czym dno wykopu wykonanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2÷5 cm, a w

gruntach nawodnionych o 20 cm. Przy wykopie mechanicznym dno wykopu ustala się na poziomie o 20 cm wyższym od projektowanego. Przy wykonywaniu wykopu należy przy udziale Inżyniera sprawdzić czy charakter gruntu odpowiada wykonaniu kanalizacji wg Dokumentacji Projektowej. Wykop należy wykonać o ścianach pionowych, odpowiednio wzmocnionych za pomocą obudowy drewnianej lub metalowej. Napotkanie w obrębie wewnętrznym wykopu przewody i kable należy zabezpieczyć według wymagań użytkowników tych urządzeń.

### 5.3. Wykonanie kanału deszczowego.

W trakcie robót montażowych należy przestrzegać obowiązujących 'Warunków technicznych robót budowlano-montażowych cz II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych' oraz: Do robót montażowych przystąpić po starannym ręcznym przygotowaniu podłoża, wykonaniu podsypki piaszczystych i ław betonowych na odcinkach kanałów przewidzianych do obetonowania. Szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe założenie uszczelek złączy kielichowych, oraz wykonanie uszczelnień przejść przez ściany studzienek.

### 5.4. Wykonanie ścieków liniowych

- wykonanie ławy fundamentowej z betonu B20,
- montaż nowych korytek ścieku liniowego na wygładzonej powierzchni betonu
- wypełnienie przestrzeni między korytkami a nawierzchnią betonem klasy B30,
- montaż armatury przewidzianej w Dokumentacji Projektowej,
- montaż rusztów stalowych.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 6.1. Badania materiałów użytych do budowy odwodnienia

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych podanych w punkcie 2 niniejszej ST.

6.2. Kontroli jakości robót należy dokonać wg PN-B-10735. Kontrola jakości wykonanych robót w szczególności dotyczy zgodności wykonania odwodnienia z Dokumentacją Projektową.

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiaru robót jest 1 m (metr) wykonanego ścieku liniowego, rurociągu kanalizacyjnego oraz sztuka zamontowanej skrzynki odpływowej.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena 1 metra wykonanego ścieku liniowego obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podłoża pod kanał,

- ułożenie rur,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem,
- wykonanie fundamentu z betonu pod elementy odwodnienia liniowego,
- ustawienie korytek ścieku liniowego
- montaż rusztów,
- montaż skrzynek odpływowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

### **10. Przepisy związane**

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-EN 12620 Kruszywa do betonu.

PN-B-10735 Kanalizacja/ Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

PN-B-11113: 1996 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych.

Piasek.

Aprobata Techniczna